

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

JANUARY 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	6 43 59	11♁ 8'14	11♁ 6	27♁ 5	16♁ 1	21♁ 16	23♁ 35	8♁ 8	26♁ 51	21♁ 21	13♁ 9	17♁ 38
T 2	6 47 56	12° 9'26	12° 5	1♁ 5	17° 38	21° 43	23° 40	8° 11	26° 51	21° 22	13° 9	17° 40
F 3	6 51 52	13° 10'37	13° 5	5° 11	19° 16	22° 10	23° 45	8° 13	26° 52	21° 22	13° 9	17° 43
S 4	6 55 49	14° 11'48	14° 5	9° 25	20° 53	22° 36	23° 51	8° 15	26° 53	21° 22	13° 9	17° 46
S 5	6 59 46	15° 12'58	15° 5	13° 47	22° 30	23° 3	23° 56	8° 17	26° 53	21° 23	13° 9	17° 49
M 6	7 3 42	16° 14'08	16° 6	18° 17	24° 7	23° 30	24° 1	8° 19	26° 54	21° 23	13° 10	17° 51
T 7	7 7 39	17° 15'17	17° 7	22° 56	25° 45	23° 56	24° 6	8° 22	26° 55	21° 23	13° 10	17° 54
W 8	7 11 35	18° 16'25	18° 8	27° 43	27° 22	24° 23	24° 11	8° 24	26° 56	21° 24	13° 10	17° 57
T 9	7 15 32	19° 17'33	19° 10	2♁ 39	28° 59	24° 50	24° 16	8° 26	26° 56	21° 24	13° 10	18° 0
F 10	7 19 28	20° 18'40	20° 12	7° 44	0♁ 36	25° 16	24° 21	8° 28	26° 57	21° 24	13° 10	18° 3
S 11	7 23 25	21° 19'47	21° 15	12° 58	2° 13	25° 43	24° 27	8° 30	26° 58	21° 25	13° 10	18° 5
S 12	7 27 21	22° 20'52	22° 18	18° 22	3° 50	26° 10	24° 32	8° 33	26° 58	21° 25	13° 11	18° 8
M13	7 31 18	23° 21'57	23° 21	23° 54	5° 27	26° 37	24° 37	8° 35	26° 59	21° 25	13° 11	18° 11
T 14	7 35 15	24° 23'02	24° 24	29° 35	7° 4	27° 3	24° 42	8° 37	27° 0	21° 26	13° 11	18° 14
W15	7 39 11	25° 24'05	25° 26	5♁ 24	8° 41	27° 30	24° 47	8° 39	27° 0	21° 26	13° 11	18° 16
T 16	7 43 8	26° 25'08	26° 29	11° 20	10° 18	27° 57	24° 52	8° 41	27° 1	21° 27	13° 11	18° 19
F 17	7 47 4	27° 26'11	27° 32	17° 24	11° 55	28° 24	24° 57	8° 43	27° 2	21° 27	13° 11	18° 22
S 18	7 51 1	28° 27'13	28° 34	23° 33	13° 31	28° 51	25° 3	8° 46	27° 3	21° 27	13° 12	18° 25
S 19	7 54 57	29° 28'14	29° 36	29° 46	15° 8	29° 18	25° 8	8° 48	27° 3	21° 28	13° 12	18° 27
M20	7 58 54	0♁ 29'14	0♁ 38	6♁ 3	16° 45	29° 45	25° 13	8° 50	27° 4	21° 28	13° 12	18° 30
T 21	8 2 50	1° 30'14	1° 40	12° 22	18° 21	0♁ 12	25° 18	8° 52	27° 5	21° 28	13° 12	18° 33
W22	8 6 47	2° 31'13	2° 41	18° 41	19° 58	0° 39	25° 23	8° 54	27° 5	21° 29	13° 12	18° 36
T 23	8 10 44	3° 32'12	3° 41	24° 59	21° 35	1° 6	25° 28	8° 57	27° 6	21° 29	13° 12	18° 39
F 24	8 14 40	4° 33'10	4° 42	1♁ 14	23° 11	1° 33	25° 33	8° 59	27° 7	21° 29	13° 12	18° 41
S 25	8 18 37	5° 34'08	5° 41	7° 26	24° 47	2° 0	25° 39	9° 1	27° 7	21° 30	13° 13	18° 44
S 26	8 22 33	6° 35'04	6° 41	13° 32	26° 24	2° 27	25° 44	9° 3	27° 8	21° 30	13° 13	18° 47
M27	8 26 30	7° 36'00	7° 40	19° 31	28° 0	2° 54	25° 49	9° 5	27° 9	21° 30	13° 13	18° 50
T 28	8 30 26	8° 36'55	8° 39	25° 23	29° 37	3° 21	25° 54	9° 8	27° 10	21° 31	13° 13	18° 52
W29	8 34 23	9° 37'49	9° 38	1♁ 7	1♁ 13	3° 48	25° 59	9° 10	27° 10	21° 31	13° 13	18° 55
T 30	8 38 20	10° 38'41	10° 37	6° 42	2° 49	4° 15	26° 4	9° 12	27° 11	21° 32	13° 13	18° 58
F 31	8 42 16	11♁ 39'32	11♁ 36	12♁ 8	4♁ 25	4♁ 42	26♁ 10	9♁ 14	27♁ 12	21♁ 32	13♁ 14	19♁ 1

Delta T = 43.34 sec. Greg. Calendar

FEBRUARY 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	8 46 13	12♁ 40'22	12♁ 35	17♁ 24	6♁ 1	5♁ 9	26♁ 15	9♁ 16	27♁ 12	21♁ 32	13♁ 14	19♁ 3
S 2	8 50 9	13° 41'10	13° 35	22° 30	7° 38	5° 37	26° 20	9° 19	27° 13	21° 33	13° 14	19° 6
M 3	8 54 6	14° 41'57	14° 34	27° 27	9° 14	6° 4	26° 25	9° 21	27° 14	21° 33	13° 14	19° 9
T 4	8 58 2	15° 42'42	15° 34	2♁ 14	10° 50	6° 31	26° 30	9° 23	27° 14	21° 33	13° 14	19° 12
W 5	9 1 59	16° 43'26	16° 35	6° 52	12° 26	6° 59	26° 35	9° 25	27° 15	21° 34	13° 14	19° 15
T 6	9 5 55	17° 44'08	17° 36	11° 21	14° 1	7° 26	26° 41	9° 27	27° 16	21° 34	13° 15	19° 17
F 7	9 9 52	18° 44'48	18° 37	15° 42	15° 37	7° 53	26° 46	9° 30	27° 16	21° 34	13° 15	19° 20
S 8	9 13 49	19° 45'27	19° 38	19° 54	17° 13	8° 21	26° 51	9° 32	27° 17	21° 35	13° 15	19° 23
S 9	9 17 45	20° 46'04	20° 40	23° 59	18° 49	8° 48	26° 56	9° 34	27° 18	21° 35	13° 15	19° 26
M10	9 21 42	21° 46'39	21° 42	27° 56	20° 25	9° 15	27° 1	9° 36	27° 19	21° 35	13° 15	19° 28
T 11	9 25 38	22° 47'13	22° 45	1♁ 46	22° 0	9° 43	27° 6	9° 38	27° 19	21° 36	13° 15	19° 31
W12	9 29 35	23° 47'45	23° 47	5° 30	23° 36	10° 10	27° 12	9° 40	27° 20	21° 36	13° 16	19° 34
T 13	9 33 31	24° 48'15	24° 49	9° 8	25° 12	10° 38	27° 17	9° 43	27° 21	21° 37	13° 16	19° 37
F 14	9 37 28	25° 48'44	25° 52	12° 40	26° 47	11° 5	27° 22	9° 45	27° 21	21° 37	13° 16	19° 39
S 15	9 41 24	26° 49'11	26° 54	16° 7	28° 23	11° 33	27° 27	9° 47	27° 22	21° 37	13° 16	19° 42
S 16	9 45 21	27° 49'37	27° 56	19° 30	29° 58	12° 1	27° 32	9° 49	27° 23	21° 38	13° 16	19° 45
M17	9 49 18	28° 50'01	28° 57	22° 47	1♁ 34	12° 28	27° 37	9° 51	27° 23	21° 38	13° 16	19° 48
T 18	9 53 14	29° 50'24	29° 59	26° 1	3° 9	12° 56	27° 42	9° 54	27° 24	21° 38	13° 17	19° 50
W19	9 57 11	0♁ 50'45	1♁ 0	29° 10	4° 44	13° 24	27° 48	9° 56	27° 25	21° 39	13° 17	19° 53
T 20	10 1 7	1° 51'05	2° 0	2♁ 17	6° 20	13° 51	27° 53	9° 58	27° 26	21° 39	13° 17	19° 56
F 21	10 5 4	2° 51'23	3° 0	5° 20	7° 55	14° 19	27° 58	10° 0	27° 26	21° 39	13° 17	19° 59
S 22	10 9 0	3° 51'40	4° 0	8° 20	9° 30	14° 47	28° 3	10° 2	27° 27	21° 40	13° 17	20° 2
S 23	10 12 57	4° 51'56	5° 0	11° 17	11° 5	15° 15	28° 8	10° 5	27° 28	21° 40	13° 17	20° 4
M24	10 16 53	5° 52'10	5° 59	14° 13	12° 41	15° 43	28° 14	10° 7	27° 28	21° 40	13° 18	20° 7
T 25	10 20 50	6° 52'22	6° 58	17° 6	14° 16	16° 10	28° 19	10° 9	27° 29	21° 41	13° 18	20° 10
W26	10 24 47	7° 52'33	7° 56	19° 57	15° 51	16° 38	28° 24	10° 11	27° 30	21° 41	13° 18	20° 13
T 27	10 28 43	8° 52'42	8° 54	22° 47	17° 26	17° 6	28° 29	10° 13	27° 30	21° 42	13° 18	20° 15
F 28	10 32 40	9♁ 52'49	9♁ 52	25♁ 35	19♁ 1	17♁ 34	28♁ 34	10♁ 16	27♁ 31	21♁ 42	13♁ 18	20♁ 18

Delta T = 43.25 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

MARCH 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	10 36 36	10 ^h 52'54	10 ^h 50	28 ^m 22	20 ^m 36	18 ^h 2	28 ^m 39	10 ^h 18	27 ^m 32	21 ^m 42	13 ^h 18	20 ^m 21
S 2	10 40 33	11°52'57	11°49	1 ^m 8	22°11	18°30	28°45	10°20	27°32	21°43	13°19	20°24
M 3	10 44 29	12°52'58	12°47	3°54	23°46	18°58	28°50	10°22	27°33	21°43	13°19	20°26
T 4	10 48 26	13°52'57	13°46	6°39	25°21	19°26	28°55	10°24	27°34	21°43	13°19	20°29
W 5	10 52 22	14°52'54	14°45	9°23	26°56	19°55	29° 0	10°26	27°35	21°44	13°19	20°32
T 6	10 56 19	15°52'48	15°44	12° 8	28°31	20°23	29° 5	10°29	27°35	21°44	13°19	20°35
F 7	11 0 16	16°52'41	16°44	14°53	0 ^m 6	20°51	29°10	10°31	27°36	21°44	13°19	20°37
S 8	11 4 12	17°52'31	17°44	17°38	1°41	21°19	29°16	10°33	27°37	21°45	13°20	20°40
S 9	11 8 9	18°52'19	18°45	20°23	3°16	21°48	29°21	10°35	27°37	21°45	13°20	20°43
M10	11 12 5	19°52'04	19°45	23°10	4°51	22°16	29°26	10°37	27°38	21°45	13°20	20°46
T 11	11 16 2	20°51'47	20°47	25°57	6°26	22°44	29°31	10°40	27°39	21°46	13°20	20°48
W12	11 19 58	21°51'28	21°48	28°45	8° 1	23°13	29°36	10°42	27°39	21°46	13°20	20°51
T 13	11 23 55	22°51'07	22°49	1 ^m 35	9°36	23°41	29°42	10°44	27°40	21°47	13°20	20°54
F 14	11 27 51	23°50'44	23°50	4°26	11°10	24°10	29°47	10°46	27°41	21°47	13°20	20°57
S 15	11 31 48	24°50'19	24°52	7°20	12°45	24°38	29°52	10°48	27°41	21°47	13°21	20°59
S 16	11 35 44	25°49'51	25°53	10°15	14°20	25° 7	29°57	10°51	27°42	21°48	13°21	21° 2
M17	11 39 41	26°49'22	26°54	13°12	15°55	25°35	0 ^m 2	10°53	27°43	21°48	13°21	21° 5
T 18	11 43 38	27°48'51	27°55	16°12	17°30	26° 4	0° 7	10°55	27°44	21°48	13°21	21° 8
W19	11 47 34	28°48'18	28°56	19°15	19° 5	26°33	0°13	10°57	27°44	21°49	13°21	21°10
T 20	11 51 31	29°47'43	29°56	22°21	20°39	27° 1	0°18	10°59	27°45	21°49	13°21	21°13
F 21	11 55 27	0 ^m 47'03	0 ^m 56	25°30	22°14	27°30	0°23	11° 1	27°46	21°49	13°22	21°16
S 22	11 59 24	1°46'29	1°55	28°43	23°49	27°59	0°28	11° 4	27°46	21°50	13°22	21°19
S 23	12 3 20	2°45'49	2°55	1 ^m 59	25°24	28°28	0°33	11° 6	27°47	21°50	13°22	21°21
M24	12 7 17	3°45'07	3°53	5°20	26°59	28°56	0°39	11° 8	27°48	21°50	13°22	21°24
T 25	12 11 13	4°44'23	4°52	8°46	28°34	29°25	0°44	11°10	27°48	21°51	13°22	21°27
W26	12 15 10	5°43'38	5°49	12°16	0 ^m 8	29°54	0°49	11°12	27°49	21°51	13°22	21°30
T 27	12 19 7	6°42'50	6°47	15°51	1°43	0 ^m 23	0°54	11°15	27°50	21°52	13°23	21°32
F 28	12 23 3	7°42'01	7°44	19°32	3°18	0°52	0°59	11°17	27°51	21°52	13°23	21°35
S 29	12 27 0	8°41'09	8°41	23°19	4°53	1°21	1° 5	11°19	27°51	21°52	13°23	21°38
S 30	12 30 56	9°40'16	9°38	27°12	6°28	1°51	1°10	11°21	27°52	21°53	13°23	21°41
MB1	12 34 53	10 ^h 39'20	10 ^h 36	1 ^m 12	8 ^m 3	2 ^m 20	1 ^m 15	11 ^h 23	27 ^m 53	21 ^m 53	13 ^h 23	21 ^m 43

Delta T = 43.18 sec.

Greg. Calendar

APRIL 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	12 38 49	11 ^h 38'23	11 ^h 33	5 ^m 19	9 ^m 37	2 ^m 49	1 ^m 20	11 ^h 25	27 ^m 53	21 ^m 53	13 ^h 23	21 ^m 46
W 2	12 42 46	12°37'23	12°31	9°34	11°12	3°18	1°25	11°28	27°54	21°54	13°24	21°49
T 3	12 46 42	13°36'21	13°28	13°56	12°47	3°47	1°31	11°30	27°55	21°54	13°24	21°52
F 4	12 50 39	14°35'16	14°27	18°26	14°22	4°17	1°36	11°32	27°55	21°54	13°24	21°54
S 5	12 54 36	15°34'10	15°25	23° 5	15°57	4°46	1°41	11°34	27°56	21°55	13°24	21°57
S 6	12 58 32	16°33'01	16°24	27°52	17°32	5°16	1°46	11°36	27°57	21°55	13°24	22° 0
M 7	13 2 29	17°31'49	17°24	2 ^m 49	19° 7	5°45	1°51	11°39	27°57	21°55	13°24	22° 3
T 8	13 6 25	18°30'35	18°23	7°54	20°42	6°14	1°57	11°41	27°58	21°56	13°25	22° 5
W 9	13 10 22	19°29'19	19°23	13° 8	22°17	6°44	2° 2	11°43	27°59	21°56	13°25	22° 8
T 10	13 14 18	20°28'01	20°23	18°32	23°52	7°14	2° 7	11°45	28° 0	21°57	13°25	22°11
F 11	13 18 15	21°26'41	21°23	24° 4	25°27	7°43	2°12	11°47	28° 0	21°57	13°25	22°13
S 12	13 22 11	22°25'18	22°24	29°46	27° 2	8°13	2°17	11°50	28° 1	21°57	13°25	22°16
S 13	13 26 8	23°23'54	23°24	5 ^m 35	28°37	8°43	2°23	11°52	28° 2	21°58	13°25	22°19
M14	13 30 5	24°22'28	24°24	11°32	0 ^m 12	9°12	2°28	11°54	28° 2	21°58	13°26	22°22
T 15	13 34 1	25°20'59	25°25	17°35	1°47	9°42	2°33	11°56	28° 3	21°58	13°26	22°24
W16	13 37 58	26°19'29	26°25	23°44	3°22	10°12	2°38	11°58	28° 4	21°59	13°26	22°27
T 17	13 41 54	27°17'58	27°24	29°58	4°57	10°42	2°43	12° 0	28° 4	21°59	13°26	22°30
F 18	13 45 51	28°16'24	28°24	6 ^m 15	6°32	11°12	2°49	12° 3	28° 5	21°59	13°26	22°33
S 19	13 49 47	29°14'49	29°23	12°33	8° 8	11°42	2°54	12° 5	28° 6	22° 0	13°26	22°35
S 20	13 53 44	0 ^m 13'13	0 ^m 22	18°52	9°43	12°12	2°59	12° 7	28° 6	22° 0	13°27	22°38
M21	13 57 40	1°11'34	1°20	25°10	11°18	12°42	3° 4	12° 9	28° 7	22° 0	13°27	22°41
T 22	14 1 37	2° 9'55	2°18	1 ^m 26	12°53	13°12	3°10	12°11	28° 8	22° 1	13°27	22°44
W23	14 5 34	3° 8'13	3°16	7°37	14°28	13°43	3°15	12°14	28° 9	22° 1	13°27	22°46
T 24	14 9 30	4° 6'30	4°13	13°43	16° 4	14°13	3°20	12°16	28° 9	22° 2	13°27	22°49
F 25	14 13 27	5° 4'46	5° 9	19°42	17°39	14°43	3°25	12°18	28°10	22° 2	13°27	22°52
S 26	14 17 23	6° 3'00	6° 6	25°34	19°14	15°13	3°30	12°20	28°11	22° 2	13°27	22°54
S 27	14 21 20	7° 1'12	7° 2	1 ^h 17	20°50	15°44	3°36	12°22	28°11	22° 3	13°28	22°57
M28	14 25 16	7°59'22	7°58	6°52	22°25	16°14	3°41	12°24	28°12	22° 3	13°28	23° 0
T 29	14 29 13	8°57'31	8°54	12°17	24° 0	16°45	3°46	12°27	28°13	22° 3	13°28	23° 3
W30	14 33 9	9 ^m 55'39	9 ^m 51	17 ^h 33	25 ^m 36	17 ^m 15	3 ^m 51	12 ^h 29	28 ^m 13	22 ^m 4	13 ^h 28	23 ^m 5

Delta T = 43.09 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

MAY 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
T 1	14 37 6	10M.53'44	10M.47	22Ω39	27Υ11	17M.46	3≈56	12Ω31	28♁14	22♁ 4	13Π28	23Ω 8
F 2	14 41 3	11°51'47	11°44	27°36	28°47	18°17	4° 2	12°33	28°15	22° 4	13°28	23°11
S 3	14 44 59	12°49'49	12°41	2M.23	0Υ22	18°47	4° 7	12°35	28°16	22° 5	13°29	23°14
S 4	14 48 56	13°47'48	13°39	7° 0	1°58	19°18	4°12	12°38	28°16	22° 5	13°29	23°16
M 5	14 52 52	14°45'46	14°37	11°29	3°33	19°49	4°17	12°40	28°17	22° 5	13°29	23°19
T 6	14 56 49	15°43'41	15°35	15°50	5° 9	20°20	4°23	12°42	28°18	22° 6	13°29	23°22
W 7	15 0 45	16°41'35	16°34	20° 2	6°44	20°51	4°28	12°44	28°18	22° 6	13°29	23°25
T 8	15 4 42	17°39'27	17°32	24° 6	8°20	21°22	4°33	12°46	28°19	22° 7	13°29	23°27
F 9	15 8 38	18°37'18	18°31	28° 3	9°55	21°53	4°38	12°48	28°20	22° 7	13°30	23°30
S 10	15 12 35	19°35'06	19°31	1Ω53	11°31	22°24	4°43	12°51	28°20	22° 7	13°30	23°33
S 11	15 16 32	20°32'53	20°30	5°37	13° 7	22°55	4°49	12°53	28°21	22° 8	13°30	23°35
M12	15 20 28	21°30'39	21°30	9°15	14°42	23°26	4°54	12°55	28°22	22° 8	13°30	23°38
T 13	15 24 25	22°28'23	22°29	12°47	16°18	23°57	4°59	12°57	28°22	22° 8	13°30	23°41
W14	15 28 21	23°26'06	23°29	16°14	17°54	24°29	5° 4	12°59	28°23	22° 9	13°30	23°44
T 15	15 32 18	24°23'48	24°28	19°36	19°30	25° 0	5°10	13° 2	28°24	22° 9	13°31	23°46
F 16	15 36 14	25°21'28	25°27	22°53	21° 6	25°31	5°15	13° 4	28°25	22° 9	13°31	23°49
S 17	15 40 11	26°19'08	26°26	26° 7	22°41	26° 3	5°20	13° 6	28°25	22°10	13°31	23°52
S 18	15 44 7	27°16'46	27°25	29°16	24°17	26°34	5°25	13° 8	28°26	22°10	13°31	23°55
M19	15 48 4	28°14'23	28°23	2M.22	25°53	27° 6	5°31	13°10	28°27	22°10	13°31	23°57
T 20	15 52 1	29°11'59	29°20	5°25	27°29	27°37	5°36	13°12	28°27	22°11	13°31	24° 0
W21	15 55 57	0♁ 9'34	0♁18	8°25	29° 5	28° 9	5°41	13°15	28°28	22°11	13°32	24° 3
T 22	15 59 54	1° 7'09	1°15	11°23	0♁41	28°41	5°46	13°17	28°29	22°12	13°32	24° 5
F 23	16 3 50	2° 4'42	2°11	14°18	2°17	29°12	5°51	13°19	28°29	22°12	13°32	24° 8
S 24	16 7 47	3° 2'15	3° 7	17°11	3°53	29°44	5°57	13°21	28°30	22°12	13°32	24°11
S 25	16 11 43	3°59'46	4° 3	20° 2	5°29	0♁16	6° 2	13°23	28°31	22°13	13°32	24°14
M26	16 15 40	4°57'17	4°59	22°52	7° 5	0°48	6° 7	13°26	28°31	22°13	13°32	24°16
T 27	16 19 36	5°54'47	5°54	25°40	8°41	1°20	6°12	13°28	28°32	22°13	13°33	24°19
W28	16 23 33	6°52'16	6°50	28°27	10°17	1°52	6°18	13°30	28°33	22°14	13°33	24°22
T 29	16 27 30	7°49'44	7°46	1♁13	11°54	2°24	6°23	13°32	28°34	22°14	13°33	24°24
F 30	16 31 26	8°47'11	8°41	3°59	13°30	2°56	6°28	13°34	28°34	22°14	13°33	24°27
S 31	16 35 23	9♁44'36	9♁37	6♁44	15♁ 6	3♁29	6≈33	13Ω36	28♁35	22♁15	13Π33	24Ω30

Delta T = 43.01 sec. Greg. Calendar

JUNE 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁
S 1	16 39 19	10♁42'01	10♁34	9♁29	16♁42	4♁ 1	6≈39	13Ω39	28♁36	22♁15	13Π33	24Ω33
M 2	16 43 16	11°39'24	11°31	12°13	18°18	4°33	6°44	13°41	28°36	22°15	13°34	24°35
T 3	16 47 12	12°36'46	12°28	14°58	19°55	5° 6	6°49	13°43	28°37	22°16	13°34	24°38
W 4	16 51 9	13°34'07	13°25	17°43	21°31	5°38	6°54	13°45	28°38	22°16	13°34	24°41
T 5	16 55 5	14°31'27	14°23	20°29	23° 7	6°10	7° 0	13°47	28°38	22°17	13°34	24°43
F 6	16 59 2	15°28'45	15°21	23°15	24°44	6°43	7° 5	13°49	28°39	22°17	13°34	24°46
S 7	17 2 59	16°26'03	16°19	26° 2	26°20	7°16	7°10	13°52	28°40	22°17	13°34	24°49
S 8	17 6 55	17°23'21	17°18	28°51	27°57	7°48	7°15	13°54	28°41	22°18	13°35	24°52
M 9	17 10 52	18°20'37	18°17	1♁41	29°33	8°21	7°21	13°56	28°41	22°18	13°35	24°54
T 10	17 14 48	19°17'53	19°16	4°32	1Π10	8°54	7°26	13°58	28°42	22°18	13°35	24°57
W11	17 18 45	20°15'08	20°15	7°25	2°46	9°27	7°31	14° 0	28°43	22°19	13°35	25° 0
T 12	17 22 41	21°12'22	21°14	10°20	4°23	10° 0	7°36	14° 3	28°43	22°19	13°35	25° 2
F 13	17 26 38	22° 9'36	22°13	13°18	6° 0	10°32	7°42	14° 5	28°44	22°19	13°35	25° 5
S 14	17 30 35	23° 6'50	23°12	16°18	7°36	11° 5	7°47	14° 7	28°45	22°20	13°36	25° 8
S 15	17 34 31	24° 4'03	24°10	19°21	9°13	11°39	7°52	14° 9	28°45	22°20	13°36	25°11
M16	17 38 28	25° 1'16	25° 9	22°27	10°50	12°12	7°57	14°11	28°46	22°20	13°36	25°13
T 17	17 42 24	25°58'29	26° 7	25°36	12°26	12°45	8° 3	14°13	28°47	22°21	13°36	25°16
W18	17 46 21	26°55'41	27° 4	28°49	14° 3	13°18	8° 8	14°16	28°47	22°21	13°36	25°19
T 19	17 50 17	27°52'54	28° 1	2≈ 6	15°40	13°51	8°13	14°18	28°48	22°22	13°36	25°21
F 20	17 54 14	28°50'07	28°58	5°27	17°17	14°25	8°18	14°20	28°49	22°22	13°37	25°24
S 21	17 58 10	29°47'19	29°54	8°52	18°53	14°58	8°24	14°22	28°50	22°22	13°37	25°27
S 22	18 2 7	0♁44'32	0♁50	12°23	20°30	15°32	8°29	14°24	28°50	22°23	13°37	25°30
M23	18 6 4	1°41'45	1°46	15°58	22° 7	16° 5	8°34	14°27	28°51	22°23	13°37	25°32
T 24	18 10 0	2°38'58	2°41	19°39	23°44	16°39	8°39	14°29	28°52	22°23	13°37	25°35
W25	18 13 57	3°36'11	3°36	23°26	25°21	17°12	8°45	14°31	28°52	22°24	13°37	25°38
T 26	18 17 53	4°33'23	4°32	27°20	26°58	17°46	8°50	14°33	28°53	22°24	13°38	25°40
F 27	18 21 50	5°30'36	5°27	1♁20	28°35	18°20	8°55	14°35	28°54	22°24	13°38	25°43
S 28	18 25 46	6°27'48	6°23	5°27	0♁12	18°54	9° 0	14°37	28°54	22°25	13°38	25°46
S 29	18 29 43	7°25'00	7°18	9°42	1°49	19°27	9° 6	14°40	28°55	22°25	13°38	25°48
M30	18 33 39	8♁22'12	8♁14	14♁ 4	3♁26	20♁ 1	9≈11	14Ω42	28♁56	22♁25	13Π38	25Ω51

Delta T = 42.93 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

JULY 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
T 1	18 37 36	9♁19'24	9♁11	18♁35	5♁ 4	20♁35	9♁16	14♁44	28♁56	22♁26	13♁38	25♁54
W 2	18 41 33	10°16'35	10° 8	23°14	6°41	21° 9	9°21	14°46	28°57	22°26	13°38	25°57
T 3	18 45 29	11°13'46	11° 5	28° 1	8°18	21°43	9°27	14°48	28°58	22°27	13°39	25°59
F 4	18 49 26	12°10'57	12° 2	2♁58	9°55	22°18	9°32	14°50	28°59	22°27	13°39	26° 2
S 5	18 53 22	13° 8'09	13° 0	8° 4	11°32	22°52	9°37	14°53	28°59	22°27	13°39	26° 5
S 6	18 57 19	14° 5'20	13°58	13°18	13°10	23°26	9°42	14°55	29° 0	22°28	13°39	26° 7
M 7	19 1 15	15° 2'31	14°56	18°42	14°47	24° 0	9°48	14°57	29° 1	22°28	13°39	26°10
T 8	19 5 12	15°59'42	15°55	24°15	16°24	24°35	9°53	14°59	29° 1	22°28	13°39	26°13
W 9	19 9 8	16°56'54	16°54	29°56	18° 2	25° 9	9°58	15° 1	29° 2	22°29	13°40	26°15
T 10	19 13 5	17°54'06	17°53	5♁46	19°39	25°44	10° 3	15° 4	29° 3	22°29	13°40	26°18
F 11	19 17 2	18°51'18	18°52	11°43	21°16	26°18	10° 9	15° 6	29° 3	22°29	13°40	26°21
S 12	19 20 58	19°48'30	19°51	17°46	22°54	26°53	10°14	15° 8	29° 4	22°30	13°40	26°24
S 13	19 24 55	20°45'43	20°50	23°56	24°31	27°27	10°19	15°10	29° 5	22°30	13°40	26°26
M14	19 28 51	21°42'57	21°49	0♁ 9	26° 9	28° 2	10°25	15°12	29° 6	22°30	13°40	26°29
T 15	19 32 48	22°40'11	22°47	6°26	27°46	28°37	10°30	15°14	29° 6	22°31	13°41	26°32
W16	19 36 44	23°37'26	23°45	12°45	29°23	29°12	10°35	15°17	29° 7	22°31	13°41	26°34
T 17	19 40 41	24°34'42	24°43	19° 4	1♁ 1	29°47	10°40	15°19	29° 8	22°32	13°41	26°37
F 18	19 44 37	25°31'59	25°40	25°22	2°38	0♁22	10°46	15°21	29° 8	22°32	13°41	26°40
S 19	19 48 34	26°29'16	26°37	1♁37	4°16	0°57	10°51	15°23	29° 9	22°32	13°41	26°42
S 20	19 52 31	27°26'35	27°34	7°48	5°53	1°32	10°56	15°25	29°10	22°33	13°41	26°45
M21	19 56 27	28°23'55	28°30	13°54	7°31	2° 7	11° 1	15°27	29°10	22°33	13°42	26°48
T 22	20 0 24	29°21'16	29°26	19°53	9° 8	2°42	11° 7	15°30	29°11	22°33	13°42	26°51
W23	20 4 20	0♁18'37	0♁21	25°45	10°46	3°17	11°12	15°32	29°12	22°34	13°42	26°53
T 24	20 8 17	1°16'00	1°17	1♁28	12°24	3°52	11°17	15°34	29°12	22°34	13°42	26°56
F 25	20 12 13	2°13'23	2°13	7° 2	14° 1	4°28	11°23	15°36	29°13	22°34	13°42	26°59
S 26	20 16 10	3°10'47	3° 8	12°27	15°39	5° 3	11°28	15°38	29°14	22°35	13°42	27° 1
S 27	20 20 7	4° 8'12	4° 4	17°43	17°16	5°38	11°33	15°40	29°15	22°35	13°43	27° 4
M28	20 24 3	5° 5'37	5° 0	22°49	18°54	6°14	11°38	15°43	29°15	22°36	13°43	27° 7
T 29	20 28 0	6° 3'04	5°56	27°45	20°31	6°49	11°44	15°45	29°16	22°36	13°43	27° 9
W30	20 31 56	7° 0'31	6°52	2♁31	22° 9	7°25	11°49	15°47	29°17	22°36	13°43	27°12
T 31	20 35 53	7♁57'58	7♁49	7♁ 9	23♁46	8♁ 1	11♁54	15♁49	29♁17	22♁37	13♁43	27♁15

Delta T = 42.85 sec. Greg. Calendar

AUGUST 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
F 1	20 39 49	8♁55'27	8♁46	11♁38	25♁24	8♁36	11♁59	15♁51	29♁18	22♁37	13♁43	27♁17
S 2	20 43 46	9°52'56	9°44	15°58	27° 1	9°12	12° 5	15°54	29°19	22°37	13°44	27°20
S 3	20 47 42	10°50'26	10°42	20°10	28°39	9°48	12°10	15°56	29°19	22°38	13°44	27°23
M 4	20 51 39	11°47'57	11°40	24°14	0♁17	10°24	12°15	15°58	29°20	22°38	13°44	27°25
T 5	20 55 36	12°45'29	12°39	28°11	1°54	10°59	12°21	16° 0	29°21	22°38	13°44	27°28
W 6	20 59 32	13°43'02	13°38	2♁ 1	3°32	11°35	12°26	16° 2	29°21	22°39	13°44	27°31
T 7	21 3 29	14°40'36	14°37	5°44	5° 9	12°11	12°31	16° 4	29°22	22°39	13°44	27°34
F 8	21 7 25	15°38'11	15°36	9°22	6°46	12°47	12°36	16° 7	29°23	22°39	13°45	27°36
S 9	21 11 22	16°35'48	16°36	12°54	8°24	13°23	12°42	16° 9	29°24	22°40	13°45	27°39
S 10	21 15 18	17°33'25	17°35	16°20	10° 1	14° 0	12°47	16°11	29°24	22°40	13°45	27°42
M11	21 19 15	18°31'04	18°35	19°42	11°39	14°36	12°52	16°13	29°25	22°41	13°45	27°44
T 12	21 23 11	19°28'44	19°34	23° 0	13°16	15°12	12°58	16°15	29°26	22°41	13°45	27°47
W13	21 27 8	20°26'25	20°33	26°13	14°54	15°48	13° 3	16°17	29°26	22°41	13°45	27°50
T 14	21 31 5	21°24'08	21°32	29°22	16°31	16°25	13° 8	16°20	29°27	22°42	13°46	27°52
F 15	21 35 1	22°21'53	22°30	2♁28	18° 8	17° 1	13°13	16°22	29°28	22°42	13°46	27°55
S 16	21 38 58	23°19'40	23°28	5°31	19°45	17°37	13°19	16°24	29°28	22°42	13°46	27°58
S 17	21 42 54	24°17'29	24°26	8°31	21°23	18°14	13°24	16°26	29°29	22°43	13°46	28° 0
M18	21 46 51	25°15'19	25°23	11°29	23° 0	18°50	13°29	16°28	29°30	22°43	13°46	28° 3
T 19	21 50 47	26°13'11	26°20	14°24	24°37	19°27	13°35	16°30	29°30	22°43	13°46	28° 6
W20	21 54 44	27°11'05	27°16	17°17	26°14	20° 3	13°40	16°33	29°31	22°44	13°47	28° 8
T 21	21 58 40	28° 9'01	28°13	20° 8	27°52	20°40	13°45	16°35	29°32	22°44	13°47	28°11
F 22	22 2 37	29° 6'58	29° 9	22°57	29°29	21°17	13°51	16°37	29°33	22°44	13°47	28°14
S 23	22 6 34	0♁ 4'56	0♁ 5	25°45	1♁ 6	21°53	13°56	16°39	29°33	22°45	13°47	28°16
S 24	22 10 30	1° 2'57	1° 1	28°33	2°43	22°30	14° 1	16°41	29°34	22°45	13°47	28°19
M25	22 14 27	2° 0'58	1°58	1♁19	4°20	23° 7	14° 6	16°43	29°35	22°46	13°47	28°22
T 26	22 18 23	2°59'02	2°54	4° 4	5°57	23°44	14°12	16°46	29°35	22°46	13°48	28°24
W27	22 22 20	3°57'07	3°51	6°49	7°34	24°21	14°17	16°48	29°36	22°46	13°48	28°27
T 28	22 26 16	4°55'13	4°48	9°34	9°10	24°58	14°22	16°50	29°37	22°47	13°48	28°30
F 29	22 30 13	5°53'21	5°45	12°19	10°47	25°34	14°28	16°52	29°37	22°47	13°48	28°32
S 30	22 34 9	6°51'30	6°43	15° 3	12°24	26°11	14°33	16°54	29°38	22°47	13°48	28°35
S 31	22 38 6	7♁49'41	7♁41	17♁48	14♁ 1	26♁49	14♁38	16♁56	29♁39	22♁48	13♁48	28♁38

Delta T = 42.76 sec. Greg. Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

SEPTEMBER 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♈
M 1	22 42 3	8°47'54	8°39	20°34	15°38	27°26	14°43	16°59	29°39	22°48	13°49	28°40
T 2	22 45 59	9°46'08	9°38	23°20	17°14	28° 3	14°49	17° 1	29°40	22°48	13°49	28°43
W 3	22 49 56	10°44'23	10°37	26° 8	18°51	28°40	14°54	17° 3	29°41	22°49	13°49	28°46
T 4	22 53 52	11°42'40	11°37	28°56	20°27	29°17	14°59	17° 5	29°42	22°49	13°49	28°48
F 5	22 57 49	12°40'59	12°36	1°36	22° 4	29°54	15° 5	17° 7	29°42	22°49	13°49	28°51
S 6	23 1 45	13°39'19	13°37	4°37	23°41	0°32	15°10	17° 9	29°43	22°50	13°49	28°54
S 7	23 5 42	14°37'41	14°37	7°31	25°17	1° 9	15°15	17°12	29°44	22°50	13°49	28°56
M 8	23 9 38	15°36'04	15°37	10°26	26°53	1°46	15°21	17°14	29°44	22°50	13°50	28°59
T 9	23 13 35	16°34'30	16°38	13°24	28°30	2°23	15°26	17°16	29°45	22°51	13°50	29° 2
W10	23 17 32	17°32'58	17°38	16°24	0°16	3° 1	15°31	17°18	29°46	22°51	13°50	29° 4
T 11	23 21 28	18°31'28	18°38	19°27	1°42	3°38	15°36	17°20	29°46	22°52	13°50	29° 7
F 12	23 25 25	19°30'00	19°37	22°33	3°18	4°16	15°42	17°22	29°47	22°52	13°50	29°10
S 13	23 29 21	20°28'34	20°37	25°42	4°55	4°53	15°47	17°25	29°48	22°52	13°50	29°12
S 14	23 33 18	21°27'10	21°36	28°55	6°31	5°31	15°52	17°27	29°48	22°53	13°51	29°15
M15	23 37 14	22°25'49	22°34	2°12	8° 7	6° 8	15°58	17°29	29°49	22°53	13°51	29°18
T 16	23 41 11	23°24'30	23°32	5°33	9°43	6°46	16° 3	17°31	29°50	22°53	13°51	29°20
W17	23 45 7	24°23'14	24°30	8°59	11°19	7°23	16° 8	17°33	29°51	22°54	13°51	29°23
T 18	23 49 4	25°21'59	25°28	12°29	12°55	8° 1	16°14	17°35	29°51	22°54	13°51	29°26
F 19	23 53 1	26°20'47	26°25	16° 5	14°31	8°39	16°19	17°38	29°52	22°54	13°51	29°28
S 20	23 56 57	27°19'37	27°23	19°46	16° 7	9°16	16°24	17°40	29°53	22°55	13°52	29°31
S 21	0 0 54	28°18'28	28°20	23°34	17°42	9°54	16°30	17°42	29°53	22°55	13°52	29°34
M22	0 4 50	29°17'22	29°17	27°27	19°18	10°32	16°35	17°44	29°54	22°55	13°52	29°36
T 23	0 8 47	0°16'18	0°14	1°28	20°54	11° 9	16°40	17°46	29°55	22°56	13°52	29°39
W24	0 12 43	1°15'16	1°11	5°35	22°29	11°47	16°45	17°48	29°55	22°56	13°52	29°42
T 25	0 16 40	2°14'16	2° 9	9°50	24° 5	12°25	16°51	17°51	29°56	22°57	13°52	29°44
F 26	0 20 36	3°13'18	3° 6	14°13	25°41	13° 3	16°56	17°53	29°57	22°57	13°53	29°47
S 27	0 24 33	4°12'21	4° 5	18°43	27°16	13°41	17° 1	17°55	29°57	22°57	13°53	29°50
S 28	0 28 29	5°11'27	5° 3	23°23	28°52	14°18	17° 7	17°57	29°58	22°58	13°53	29°52
M29	0 32 26	6°10'34	6° 2	28°11	0°27	14°56	17°12	17°59	29°59	22°58	13°53	29°55
T 30	0 36 23	7°9'43	7°9	3°7	2°7	15°34	17°17	18° 1	29°59	22°58	13°53	29°58

Delta T = 42.68 sec.

Greg. Calendar

OCTOBER 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♇	♈
W 1	0 40 19	8°9'54	8°9	8°13	3°13	16°12	17°23	18° 4	0° 0	22°59	13°53	0° 0
T 2	0 44 16	9° 8'07	9° 0	13°28	5°13	16°50	17°28	18° 6	0° 1	22°59	13°54	0° 3
F 3	0 48 12	10° 7'21	10° 1	18°53	6°49	17°28	17°33	18° 8	0° 2	22°59	13°54	0° 6
S 4	0 52 9	11° 6'37	11° 1	24°26	8°24	18° 6	17°39	18°10	0° 2	23° 0	13°54	0° 8
S 5	0 56 5	12° 5'55	12° 2	0° 7	9°59	18°44	17°44	18°12	0° 3	23° 0	13°54	0°11
M 6	1 0 2	13° 5'15	13° 4	5°57	11°35	19°22	17°49	18°14	0° 4	23° 0	13°54	0°14
T 7	1 3 58	14° 4'37	14° 5	11°54	13°10	20° 0	17°55	18°17	0° 4	23° 1	13°54	0°16
W 8	1 7 55	15° 4'01	15° 6	17°58	14°45	20°38	18° 0	18°19	0° 5	23° 1	13°55	0°19
T 9	1 11 52	16° 3'27	16° 8	24° 7	16°20	21°16	18° 5	18°21	0° 6	23° 2	13°55	0°22
F 10	1 15 48	17° 2'56	17° 9	0°21	17°55	21°54	18°11	18°23	0° 6	23° 2	13°55	0°24
S 11	1 19 45	18° 2'26	18°10	6°38	19°30	22°32	18°16	18°25	0° 7	23° 2	13°55	0°27
S 12	1 23 41	19° 2'00	19°10	12°57	21° 5	23°10	18°21	18°27	0° 8	23° 3	13°55	0°30
M13	1 27 38	20° 1'35	20°10	19°16	22°40	23°48	18°27	18°30	0° 9	23° 3	13°55	0°32
T 14	1 31 34	21° 1'13	21°10	25°34	24°15	24°26	18°32	18°32	0° 9	23° 3	13°56	0°35
W15	1 35 31	22° 0'53	22° 9	1°49	25°50	25° 4	18°37	18°34	0°10	23° 4	13°56	0°37
T 16	1 39 27	23° 0'35	23° 8	8° 0	27°25	25°42	18°43	18°36	0°11	23° 4	13°56	0°40
F 17	1 43 24	24° 0'20	24° 7	14° 5	29° 0	26°20	18°48	18°38	0°11	23° 4	13°56	0°43
S 18	1 47 21	25° 0'06	25° 6	20° 4	0°35	26°58	18°53	18°40	0°12	23° 5	13°56	0°45
S 19	1 51 17	25°59'55	26° 4	25°56	2°10	27°36	18°59	18°43	0°13	23° 5	13°56	0°48
M20	1 55 14	26°59'46	27° 2	1°39	3°45	28°15	19° 4	18°45	0°13	23° 5	13°57	0°51
T 21	1 59 10	27°59'39	28° 0	7°13	5°20	28°53	19° 9	18°47	0°14	23° 6	13°57	0°53
W22	2 3 7	28°59'34	28°59	12°37	6°55	29°31	19°14	18°49	0°15	23° 6	13°57	0°56
T 23	2 7 3	29°59'31	29°57	17°53	8°30	0°9	19°20	18°51	0°15	23° 7	13°57	0°59
F 24	2 11 0	0°59'30	0°55	22°58	10° 5	0°47	19°25	18°53	0°16	23° 7	13°57	1° 1
S 25	2 14 56	1°59'30	1°54	27°54	11°39	1°25	19°30	18°56	0°17	23° 7	13°57	1° 4
S 26	2 18 53	2°59'33	2°52	2°40	13°14	2° 3	19°36	18°58	0°18	23° 8	13°57	1° 7
M27	2 22 50	3°59'37	3°52	7°18	14°49	2°41	19°41	19° 0	0°18	23° 8	13°58	1° 9
T 28	2 26 46	4°59'43	4°51	11°46	16°24	3°19	19°46	19° 2	0°19	23° 8	13°58	1°12
W29	2 30 43	5°59'50	5°51	16° 6	17°59	3°57	19°52	19° 4	0°20	23° 9	13°58	1°14
T 30	2 34 39	6°59'59	6°51	20°17	19°34	4°35	19°57	19° 6	0°20	23° 9	13°58	1°17
F 31	2 38 36	8° 0'09	7°52	24°21	21° 8	5°13	20° 2	19° 9	0°21	23° 9	13°58	1°20

Delta T = 42.60 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 1653
heliocentric

NOVEMBER 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁
S 1	2 42 32	9♁ 0'21	8♁53	28♁18	22♁43	5♁51	20♁8	19♁11	0♁22	23♁10	13♁58	1♁22	
S 2	2 46 29	10° 0'34	9°55	2♁ 8	24°18	6°29	20°13	19°13	0°22	23°10	13°59	1°25	
M 3	2 50 25	11° 0'49	10°56	5°51	25°53	7° 8	20°18	19°15	0°23	23°10	13°59	1°28	
T 4	2 54 22	12° 1'06	11°59	9°29	27°28	7°46	20°24	19°17	0°24	23°11	13°59	1°30	
W 5	2 58 19	13° 1'24	13° 1	13° 0	29° 2	8°24	20°29	19°19	0°24	23°11	13°59	1°33	
T 6	3 2 15	14° 1'44	14° 3	16°27	0♁37	9° 2	20°35	19°21	0°25	23°12	13°59	1°36	
F 7	3 6 12	15° 2'06	15° 6	19°49	2°12	9°40	20°40	19°24	0°26	23°12	13°59	1°38	
S 8	3 10 8	16° 2'29	16° 8	23° 6	3°47	10°18	20°45	19°26	0°27	23°12	14° 0	1°41	
S 9	3 14 5	17° 2'55	17°10	26°19	5°22	10°55	20°51	19°28	0°27	23°13	14° 0	1°43	
M10	3 18 1	18° 3'22	18°11	29°28	6°57	11°33	20°56	19°30	0°28	23°13	14° 0	1°46	
T 11	3 21 58	19° 3'51	19°13	2♁34	8°32	12°11	21° 1	19°32	0°29	23°13	14° 0	1°49	
W12	3 25 54	20° 4'22	20°13	5°37	10° 6	12°49	21° 7	19°34	0°29	23°14	14° 0	1°51	
T 13	3 29 51	21° 4'55	21°14	8°37	11°41	13°27	21°12	19°37	0°30	23°14	14° 0	1°54	
F 14	3 33 48	22° 5'30	22°14	11°34	13°16	14° 5	21°17	19°39	0°31	23°14	14° 1	1°57	
S 15	3 37 44	23° 6'06	23°14	14°29	14°51	14°43	21°23	19°41	0°31	23°15	14° 1	1°59	
S 16	3 41 41	24° 6'44	24°13	17°22	16°26	15°21	21°28	19°43	0°32	23°15	14° 1	2° 2	
M17	3 45 37	25° 7'24	25°13	20°13	18° 1	15°59	21°33	19°45	0°33	23°15	14° 1	2° 4	
T 18	3 49 34	26° 8'05	26°12	23° 3	19°36	16°36	21°39	19°47	0°33	23°16	14° 1	2° 7	
W19	3 53 30	27° 8'48	27°11	25°51	21°11	17°14	21°44	19°50	0°34	23°16	14° 1	2°10	
T 20	3 57 27	28° 9'32	28°10	28°38	22°46	17°52	21°49	19°52	0°35	23°17	14° 2	2°12	
F 21	4 1 23	29°10'18	29° 9	1♁24	24°21	18°30	21°55	19°54	0°36	23°17	14° 2	2°15	
S 22	4 5 20	0♁11'05	0♁ 8	4° 9	25°56	19° 7	22° 0	19°56	0°36	23°17	14° 2	2°18	
S 23	4 9 17	1°11'53	1° 7	6°54	27°31	19°45	22° 5	19°58	0°37	23°18	14° 2	2°20	
M24	4 13 13	2°12'43	2° 6	9°39	29° 6	20°23	22°11	20° 0	0°38	23°18	14° 2	2°23	
T 25	4 17 10	3°13'33	3° 6	12°24	0♁41	21° 0	22°16	20° 3	0°38	23°18	14° 2	2°26	
W26	4 21 6	4°14'24	4° 6	15° 9	2°16	21°38	22°21	20° 5	0°39	23°19	14° 3	2°28	
T 27	4 25 3	5°15'17	5° 7	17°54	3°51	22°16	22°27	20° 7	0°40	23°19	14° 3	2°31	
F 28	4 28 59	6°16'10	6° 7	20°39	5°26	22°53	22°32	20° 9	0°40	23°19	14° 3	2°33	
S 29	4 32 56	7°17'03	7° 9	23°26	7° 1	23°31	22°37	20°11	0°41	23°20	14° 3	2°36	
S 30	4 36 52	8♁17'58	8♁10	26♁13	8♁37	24♁ 8	22♁43	20♁13	0♁42	23♁20	14♁ 3	2♁39	

Delta T = 42.52 sec.

Greg. Calendar

DECEMBER 1653 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁
M 1	4 40 49	9♁18'53	9♁12	29♁ 2	10♁12	24♁46	22♁48	20♁15	0♁42	23♁20	14♁ 3	2♁41	
T 2	4 44 46	10°19'49	10°15	1♁51	11°47	25°23	22°54	20°18	0°43	23°21	14° 4	2°44	
W 3	4 48 42	11°20'46	11°17	4°43	13°22	26° 1	22°59	20°20	0°44	23°21	14° 4	2°46	
T 4	4 52 39	12°21'44	12°20	7°36	14°58	26°38	23° 4	20°22	0°45	23°22	14° 4	2°49	
F 5	4 56 35	13°22'43	13°23	10°32	16°33	27°15	23°10	20°24	0°45	23°22	14° 4	2°52	
S 6	5 0 32	14°23'42	14°26	13°29	18° 8	27°53	23°15	20°26	0°46	23°22	14° 4	2°54	
S 7	5 4 28	15°24'43	15°29	16°30	19°43	28°30	23°20	20°28	0°47	23°23	14° 4	2°57	
M 8	5 8 25	16°25'44	16°32	19°33	21°19	29° 7	23°26	20°31	0°47	23°23	14° 5	3° 0	
T 9	5 12 22	17°26'47	17°34	22°39	22°54	29°44	23°31	20°33	0°48	23°23	14° 5	3° 2	
W10	5 16 18	18°27'50	18°36	25°48	24°30	0♁22	23°36	20°35	0°49	23°24	14° 5	3° 5	
T 11	5 20 15	19°28'54	19°38	29° 1	26° 5	0°59	23°42	20°37	0°49	23°24	14° 5	3° 7	
F 12	5 24 11	20°29'59	20°39	2♁18	27°40	1°36	23°47	20°39	0°50	23°24	14° 5	3°10	
S 13	5 28 8	21°31'05	21°40	5°40	29°16	2°13	23°52	20°41	0°51	23°25	14° 5	3°13	
S 14	5 32 4	22°32'12	22°41	9° 5	0♁51	2°50	23°58	20°44	0°51	23°25	14° 6	3°15	
M15	5 36 1	23°33'20	23°41	12°36	2°27	3°27	24° 3	20°46	0°52	23°25	14° 6	3°18	
T 16	5 39 57	24°34'28	24°41	16°12	4° 2	4° 4	24° 9	20°48	0°53	23°26	14° 6	3°20	
W17	5 43 54	25°35'37	25°41	19°54	5°38	4°41	24°14	20°50	0°54	23°26	14° 6	3°23	
T 18	5 47 51	26°36'47	26°40	23°41	7°13	5°18	24°19	20°52	0°54	23°27	14° 6	3°26	
F 19	5 51 47	27°37'57	27°40	27°35	8°49	5°55	24°25	20°54	0°55	23°27	14° 6	3°28	
S 20	5 55 44	28°39'08	28°39	1♁35	10°25	6°31	24°30	20°57	0°56	23°27	14° 7	3°31	
S 21	5 59 40	29°40'19	29°38	5°43	12° 0	7° 8	24°35	20°59	0°56	23°28	14° 7	3°34	
M22	6 3 37	0♁41'30	0♁38	9°58	13°36	7°45	24°41	21° 1	0°57	23°28	14° 7	3°36	
T 23	6 7 33	1°42'42	1°37	14°21	15°12	8°22	24°46	21° 3	0°58	23°28	14° 7	3°39	
W24	6 11 30	2°43'53	2°37	18°52	16°48	8°58	24°51	21° 5	0°58	23°29	14° 7	3°41	
T 25	6 15 26	3°45'04	3°37	23°32	18°23	9°35	24°57	21° 7	0°59	23°29	14° 7	3°44	
F 26	6 19 23	4°46'15	4°38	28°20	19°59	10°11	25° 2	21° 9	1° 0	23°29	14° 8	3°47	
S 27	6 23 20	5°47'26	5°39	3♁17	21°35	10°48	25° 8	21°12	1° 0	23°30	14° 8	3°49	
S 28	6 27 16	6°48'37	6°40	8°23	23°11	11°24	25°13	21°14	1° 1	23°30	14° 8	3°52	
M29	6 31 13	7°49'47	7°42	13°39	24°47	12° 1	25°18	21°16	1° 2	23°30	14° 8	3°54	
T 30	6 35 9	8°50'57	8°44	19° 3	26°23	12°37	25°24	21°18	1° 2	23°31	14° 8	3°57	
W31	6 39 6	9♁52'07	9♁46	24♁36	27♁58	13♁13	25♁29	21♁20	1♁ 3	23♁31	14♁ 8	4♁ 0	

Delta T = 42.43 sec.

Greg. Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]